

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2002-189673

(P2002-189673A)

(43) 公開日 平成14年7月5日(2002.7.5)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

G 0 6 F 13/00

識別記号

5 5 0

F I

G 0 6 F 13/00

デマゴート\*(参考)

5 5 0 L

審査請求 有 請求項の数17 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2000-387487(P2000-387487)

(22) 出願日 平成12年12月20日(2000.12.20)

(71) 出願人 390024350

株式会社ジャストシステム

徳島県徳島市沖浜東3-46

(72) 発明者 廣庭 雅一

徳島県徳島市川内町平石若松108番4号

株式会社ジャストシステム内

(74) 代理人 100104156

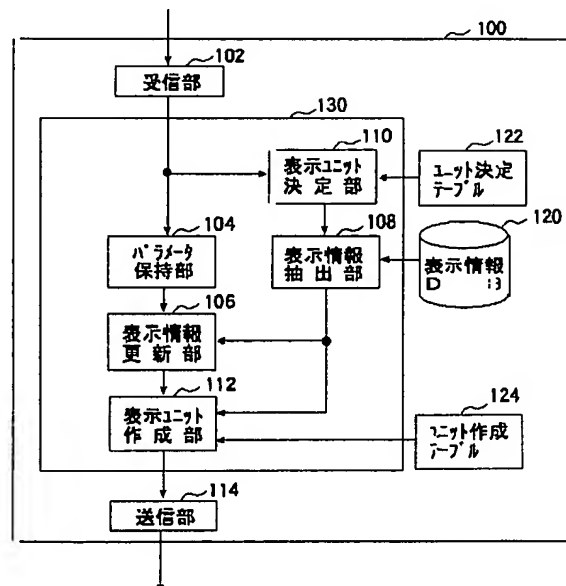
弁理士 龍華 明裕

(54) 【発明の名称】 情報提供装置、情報提供方法、及び記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 端末装置の表示能力に応じた情報を効率的に提供する情報提供装置を提供する。

【解決手段】 複数の表示ユニットを端末装置に提供する情報提供装置であって、複数の表示ユニットのうち、一の表示ユニットを送信する送信部114と、複数の表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、端末装置20から受信する受信部102と、受信部102が、複数の表示ユニットのうち一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を端末装置20から受信した場合に、端末装置20の表示部22の大きさに基づいて、端末装置20に送信すべき第2の表示ユニットを決定する表示ユニット決定部110とを備える。送信部114は、既に受信部102が受信しているパラメータを用いて更新され、表示ユニット決定部110によって決定された第2の表示ユニットを端末装置20に送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の表示ユニットを端末装置に提供する情報提供装置であって、

複数の前記表示ユニットのうち、一の表示ユニットを送信する送信部と、

複数の前記表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信部と、前記受信部が、前記複数の表示ユニットのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記端末装置の前記表示部の大きさに基づいて、前記端末装置に送信すべき第2の表示ユニットを決定する表示ユニット決定部とを備え、前記送信部は、既に前記受信部が受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定部によって決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信することを特徴とする情報提供装置。

【請求項2】 複数の表示ユニットを端末装置に提供する情報提供装置であって、

複数の前記表示ユニットのうち、一の表示ユニットを送信する送信部と、

複数の前記表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信部と、前記受信部が、前記複数の表示ユニットのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記端末装置の前記表示部が表示可能なピクセル数に関連するピクセル数関連情報に基づいて前記端末装置に送信すべき第2の表示ユニットを決定する表示ユニット決定部とを備え、前記送信部は、既に前記受信部が受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定部によって決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信することを特徴とする情報提供装置。

【請求項3】 前記表示ユニットは、少なくとも1つの表示情報を含み、

前記表示ユニット決定部は、前記ピクセル数関連情報に依拠して、前記表示ユニットに含めるべき前記表示情報の数を決定し、

前記受信部が、前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信部は、決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信することを特徴とする請求項2に記載の情報提供装置。

【請求項4】 前記受信部が前記端末装置から受信した前記パラメータを、当該端末装置を識別する端末識別情報に対応付けて、前記端末装置毎に保持するパラメータ保持部をさらに備え、

前記受信部が前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信部は、前記パラメータ保持部において前記端末装置の前記端末識別情報に対応付けられた前記パラメータを用いて更新された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信することを特徴

とする請求項2に記載の情報提供装置。

【請求項5】 前記受信部が前記端末装置から前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記第2の表示ユニットに含まれる前記表示情報を更新する表示情報更新部をさらに備えることを特徴とする請求項4に記載の情報提供装置。

【請求項6】 前記端末装置の前記表示部のピクセル数に関連するピクセル数関連情報と、前記表示ユニットとを、当該表示ユニットに含まれる前記表示情報を識別可能に対応付けるユニット決定テーブルをさらに備え、前記表示ユニット決定部は、前記ユニット決定テーブルに基づいて、前記表示ユニットに含める前記表示情報を決定することを特徴とする請求項2に記載の情報提供装置。

【請求項7】 前記ユニット決定テーブルは、前記表示ユニットを前記端末装置に送信すべき順番を識別可能に保持し、

前記送信部は、前記順番に基づいて前記表示ユニットを送信することを特徴とする請求項6に記載の情報提供装置。

【請求項8】 前記ユニット決定テーブルを利用して、前記表示ユニットに前記順番を示すページ情報を付与する順番付与部をさらに備え、前記送信部は、前記ページ情報を付与された前記表示ユニットを送信することを特徴とする請求項7に記載の情報提供装置。

【請求項9】 前記ユニット決定テーブルを利用して、前記表示ユニットに前及び次の少なくとも一方に送信すべき、前記表示ユニット以外の表示ユニットがあることを示すページ情報を付与する順番付与部をさらに備え、前記送信部は、前記ページ情報を付与された前記表示ユニットを送信することを特徴とする請求項7に記載の情報提供装置。

【請求項10】 前記表示ユニット決定部は、前記表示情報更新部によって更新された前記表示情報を含む表示ユニットを決定することを特徴とする請求項5に記載の情報提供装置。

【請求項11】 前記端末装置の前記表示部のピクセル数に関連するピクセル数関連情報と、前記端末装置に提供すべき前記表示ユニットにおける前記表示情報の相対位置を決定する位置決定命令とを対応付ける位置決定テーブルと、

前記位置決定テーブルに基づいて決定された前記表示ユニットにおける前記相対位置に、前記表示情報を貼り付ける表示情報貼付部とをさらに備え、

前記受信部が前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信部は、前記表示情報配置部によって貼り付けられた前記表示情報を含む前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信することを特徴とする請求項2に記載の情報提供装置。

【請求項12】 前記端末装置の前記表示部のピクセル数に関連するピクセル数関連情報と、前記表示情報に含まれる少なくとも1つの要素の前記表示情報における相対位置を決定する位置決定命令とを対応付ける位置決定テーブルと、

前記位置テーブルに基づいて決定された前記表示情報における前記相対位置に、前記要素を貼り付ける要素貼付部とをさらに備え、

前記受信部が前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信部は、前記要素貼付部によって貼り付けられた前記要素を含む前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信することを特徴とする請求項2に記載の情報提供装置。

【請求項13】 前記端末装置の前記表示部のピクセル数に関連するピクセル数関連情報と、前記端末装置に提供すべき前記表示情報にスクロールバーを付与するスクロールバー付与命令と対応付けるスクロールバーテーブルと、

前記変更テーブルに基づいて、前記表示情報に前記スクロールバーを付与するスクロールバー付与部とをさらに備え、

前記受信部が前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信部は、前記スクロールバーを付与された前記表示情報を含む前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信することを特徴とする請求項2に記載の情報提供装置。

【請求項14】 複数の表示ユニットを端末装置に提供するコンピュータのソフトウェアを格納する記録媒体であって、前記ソフトウェアが、前記コンピュータに、複数の前記表示ユニットのうち、一の表示ユニットを送信する送信モジュールと、

複数の前記表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信モジュールと、

前記受信部が、前記複数の表示ユニットのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記端末装置の前記表示部の大きさに基づいて、前記端末装置に送信すべき第2の表示ユニットを決定する表示ユニット決定モジュールとを備え、

前記送信モジュールは、既に前記受信部が受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定モジュールによって決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信することを特徴とする記録媒体。

【請求項15】 複数の表示ユニットを端末装置に提供するコンピュータのソフトウェアを格納する記録媒体であって、前記ソフトウェアが、前記コンピュータに、前記基本表示ユニットのうち、前記端末装置の表示部に同時に表示させるべき一の表示ユニットを送信する送信

モジュールと、

前記基本表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信モジュールと、

前記端末装置の前記表示部が表示可能なピクセル数に関連するピクセル数関連情報に基づいて前記端末装置に送信すべき表示ユニットを決定する表示ユニット決定モジュールとを備え、

前記受信モジュールが、前記複数の表示ユニットのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信モジュールは、既に前記受信部が受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定モジュールによって決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信することを特徴とする記録媒体。

【請求項16】 複数の表示ユニットを端末装置に提供する情報提供方法であって、

複数の前記表示ユニットのうち、一の表示ユニットを送信する送信段階と、

複数の前記表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信段階と、

前記複数の表示ユニットのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記端末装置の前記表示部の大きさに基づいて、前記端末装置に送信すべき第2の表示ユニットを決定するユニット決定段階とを備え、

前記送信段階は、既に前記受信段階において受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定段階において決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信することを特徴とする情報提供方法。

【請求項17】 複数の表示ユニットを端末装置に提供する情報提供方法であって、

前記基本表示ユニットのうち、前記端末装置の表示部に同時に表示させるべき一の表示ユニットを送信する送信段階と、

前記基本表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信段階と、前記端末装置の前記表示部が表示可能なピクセル数に関連するピクセル数関連情報に基づいて前記端末装置に送信すべき表示ユニットを決定する表示ユニット決定段階とを備え、

前記受信段階が、前記複数の表示ユニットのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信段階は、既に前記受信部が受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定段階によって決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信することを特徴とする情報提供方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、情報提供装置、情報提供方法、及び記録媒体に関する。特に本発明は、複数の表示ユニットを含む基本表示ユニットを端末装置に提供する情報提供装置、情報提供方法、および記録媒体に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、Webページを閲覧する場合、パーソナルコンピュータをインターネットに接続し、各情報提供装置から配信されるWebページを受信していた。近年では、携帯端末が発達し、携帯端末でインターネットに接続することができるようになり、携帯端末を利用してWebページを受信する利用者が増加している。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、携帯端末とパーソナルコンピュータの表示画面は、表示可能なピクセル数、及び画面の大きさが異なるため、パーソナルコンピュータ用に作成されたWebページは、携帯端末に適さない。したがって、情報提供装置は、例えば、携帯端末用及びパーソナルコンピュータ用それぞれのWebページを保持しなければならず、面倒であった。

【0004】そこで本発明は、上記の課題を解決することのできる情報提供装置を提供することを目的とする。この目的は特許請求の範囲における独立項に記載の特徴の組み合わせにより達成される。また従属項は本発明の更なる有利な具体例を規定する。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】即ち、本発明の第1の形態によると、複数の表示ユニットを端末装置に提供する情報提供装置であって、複数の前記表示ユニットのうち、一の表示ユニットを送信する送信部と、複数の前記表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信部と、前記受信部が、前記複数の表示ユニットのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記端末装置の前記表示部の大きさに基づいて、前記端末装置に送信すべき第2の表示ユニットを決定する表示ユニット決定部とを備える、前記送信部は、既に前記受信部が受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定部によって決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信する。

【0006】本発明の第2の形態としては、複数の表示ユニットを端末装置に提供する情報提供装置であって、複数の前記表示ユニットのうち、一の表示ユニットを送信する送信部と、複数の前記表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信部と、前記受信部が、前記複数の表示ユニッ

トのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記端末装置の前記表示部が表示可能なピクセル数に関連するピクセル数関連情報に基づいて前記端末装置に送信すべき第2の表示ユニットを決定する表示ユニット決定部とを備える。前記送信部は、既に前記受信部が受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定部によって決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信する。

【0007】前記表示ユニットは、少なくとも1つの表示情報を含んでもよい。前記表示ユニット決定部は、前記ピクセル数関連情報に応じて、前記表示ユニットに含めるべき前記表示情報の数を決定してもよく、前記受信部が、前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信部は、決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信してもよい。

【0008】前記受信部が前記端末装置から受信した前記パラメータを、当該端末装置を識別する端末識別情報に対応付けて、前記端末装置毎に保持するパラメータ保持部をさらに備えてもよい。前記受信部が前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信部は、前記パラメータ保持部において前記端末装置の前記端末識別情報に対応付けられた前記パラメータを用いて更新された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信してもよい。

【0009】前記受信部が前記端末装置から前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記第2の表示ユニットに含まれる前記表示情報を更新する表示情報更新部をさらに備えてもよい。

【0010】前記端末装置の前記表示部のピクセル数に関連するピクセル数関連情報と、前記表示ユニットとを、当該表示ユニットに含まれる前記表示情報を識別可能に対応付けるユニット決定テーブルをさらに備えてもよい。前記表示ユニット決定部は、前記ユニット決定テーブルに基づいて、前記表示ユニットに含める前記表示情報を決定してもよい。

【0011】前記ユニット決定テーブルは、前記表示ユニットを前記端末装置に送信すべき順番を識別可能に保持してもよい。前記送信部は、前記順番に基づいて前記表示ユニットを送信してもよい。

【0012】前記ユニット決定テーブルを利用して、前記表示ユニットに前記順番を示すページ情報を付与する順番付与部をさらに備えてもよい。前記送信部は、前記ページ情報を付与された前記表示ユニットを送信してもよい。

【0013】前記ユニット決定テーブルを利用して、前記表示ユニットに前及び次の少なくとも一方に送信すべき、前記表示ユニット以外の表示ユニットがあることを示すページ情報を付与する順番付与部をさらに備えてもよい。前記送信部は、前記ページ情報を付与された前記

表示ユニットを送信してもよい。

【0014】前記表示ユニット決定部は、前記表示情報更新部によって更新された前記表示情報を含む表示ユニットを決定してもよい。

【0015】前記端末装置の前記表示部のピクセル数に関連するピクセル数関連情報と、前記端末装置に提供すべき前記表示ユニットにおける前記表示情報の相対位置を決定する位置決定命令とを対応付ける位置決定テーブルと、前記位置決定テーブルに基づいて決定された前記表示ユニットにおける前記相対位置に、前記表示情報を貼り付ける表示情報貼付部とをさらに備えてもよい。前記受信部が前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信部は、前記表示情報配置部によって貼り付けられた前記表示情報を含む前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信してもよい。

【0016】前記端末装置の前記表示部のピクセル数に関連するピクセル数関連情報と、前記表示情報に含まれる少なくとも1つの要素の前記表示情報における相対位置を決定する位置決定命令とを対応付ける位置決定テーブルと、前記位置決定テーブルに基づいて決定された前記表示情報における前記相対位置に、前記要素を貼り付ける要素貼付部とをさらに備えてもよい。前記受信部が前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信部は、前記要素貼付部によって貼り付けられた前記要素を含む前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信してもよい。

【0017】前記端末装置の前記表示部のピクセル数に関連するピクセル数関連情報と、前記端末装置に提供すべき前記表示情報にスクロールバーを付与するスクロールバー付与命令と対応付けるスクロールバーテーブルと、前記変更テーブルに基づいて、前記表示情報に前記スクロールバーを付与するスクロールバー付与部とをさらに備えてもよい。前記受信部が前記第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信部は、前記スクロールバーを付与された前記表示情報を含む前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信してもよい。

【0018】本実施の形態の第3の形態としては、複数の表示ユニットを端末装置に提供するコンピュータのソフトウェアを格納する記録媒体であって、前記ソフトウェアが、前記コンピュータに、複数の前記表示ユニットのうち、一の表示ユニットを送信する送信モジュールと、複数の前記表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信モジュールと、前記受信部が、前記複数の表示ユニットのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記端末装置の前記表示部の大きさに基づいて、前記端末装置に送信すべき第2の表示ユニットを決定する表示ユニット決定モジュールとを備える。前記送信モジュールは、既に前

記受信部が受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定モジュールによって決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信する。

【0019】本発明の第4の形態としては、複数の表示ユニットを端末装置に提供するコンピュータのソフトウェアを格納する記録媒体であって、前記ソフトウェアが、前記コンピュータに、前記基本表示ユニットのうち、前記端末装置の表示部に同時に表示させるべき一の表示ユニットを送信する送信モジュールと、前記基本表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信モジュールと、前記端末装置の前記表示部が表示可能なピクセル数に関連するピクセル数関連情報に基づいて前記端末装置に送信すべき表示ユニットを決定する表示ユニット決定モジュールとを備える。前記受信モジュールが、前記複数の表示ユニットのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信モジュールは、既に前記受信部が受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定モジュールによって決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信する。

【0020】本発明の第5の形態としては、複数の表示ユニットを端末装置に提供する情報提供方法であって、複数の前記表示ユニットのうち、一の表示ユニットを送信する送信段階と、複数の前記表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信段階と、前記複数の表示ユニットのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記端末装置の前記表示部の大きさに基づいて、前記端末装置に送信すべき第2の表示ユニットを決定するユニット決定段階とを備える。前記送信段階は、既に前記受信段階において受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定段階において決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装置に送信する。

【0021】本発明の第6の形態としては、複数の表示ユニットを端末装置に提供する情報提供方法であって、前記基本表示ユニットのうち、前記端末装置の表示部に同時に表示させるべき一の表示ユニットを送信する送信段階と、前記基本表示ユニットのうち少なくとも一部を更新するパラメータを、前記端末装置から受信する受信段階と、前記端末装置の前記表示部が表示可能なピクセル数に関連するピクセル数関連情報に基づいて前記端末装置に送信すべき表示ユニットを決定する表示ユニット決定段階とを備える。前記受信段階が、前記複数の表示ユニットのうち前記一の表示ユニット以外の第2の表示ユニットの要求を前記端末装置から受信した場合に、前記送信段階は、既に前記受信部が受信している前記パラメータを用いて更新され、前記表示ユニット決定段階によって決定された前記第2の表示ユニットを前記端末装

置に送信する。

【0022】なお上記の発明の概要は、本発明の必要な特徴の全てを列挙したものではなく、これらの特徴群のサブコンビネーションも又発明となりうる。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、発明の実施の形態を通じて本発明を説明するが、以下の実施形態はクレームにかかる発明を限定するものではなく、又実施形態の中で説明されている特徴の組み合わせの全てが発明の解決手段に必須であるとは限らない。

【0024】なお、特許請求の範囲に記載の「位置決定テーブル」及び「スクロールバーテーブル」は、詳細な説明に記載の「表示ユニット作成テーブル」に含まれる。また、特許請求の範囲に記載の「表示情報貼付部」、「要素貼付部」、「スクロールバー付与部」、及び「順番付与部」は、詳細な説明に記載の「表示ユニット作成部」に含まれる。

【0025】図1は、本実施の形態に特徴的な情報提供装置100を含む情報提供システムを示す。情報提供装置100は、インターネット10を介して、表示ユニットを端末装置20に送信する。情報提供装置100は、端末装置20に送信すべき表示ユニットを構成する表示情報を保持する。情報提供装置100は、複数の表示情報を編集して、送信すべき端末装置20の表示部22に適した表示ユニットを作成し、端末装置20に送信する。ここで、表示ユニットとは、端末装置20の表示部22に同時に表示させるべき表示情報のまとまりである。

【0026】各端末装置20は、情報提供装置100から表示ユニットを受信し、各端末装置20の表示部22に表示ユニットを表示させる。端末装置20は、携帯端末20aやパーソナルコンピュータ20bなど、インターネットを介して情報を送受信可能な装置である。

【0027】例えば、端末装置20から表示情報a1の要求を情報提供装置100に送信した場合、情報提供装置100は、表示情報a1を含む表示ユニットを作成する。情報提供装置100は、送信すべき端末装置20の表示部22が表示可能なピクセル数に応じた表示ユニットを作成する。携帯端末20aの表示部22aが表示可能なピクセル数は比較的少ない。そこで、情報提供装置100は、表示情報a1を表示ユニットとして作成し、作成された表示ユニットを携帯端末20aに送信する。一方、パーソナルコンピュータ20bの表示部22bが表示可能なピクセル数は比較的多い。そこで、情報提供装置100は、表示情報a1、a2、及びa3を1つの表示ユニットに編集し、編集された表示ユニットをパーソナルコンピュータ20bに送信する。

【0028】このように、情報提供装置100は、送信すべき端末装置20の表示部22が表示可能なピクセル数に基づいて、端末装置20の表示部22の表示能力に

応じた表示ユニットを作成する。従って、端末装置20のユーザは、各表示部22に適した表示ユニットを閲覧することができる。

【0029】図2は、情報提供装置100の機能構成を示すブロック図である。情報提供装置100の一連の動作は、主にCPUとROM及びRAMに格納されたプログラムの共働によって実現される。但し、それ以外の構成要素によって情報提供装置100が実現されてもよく、その設計の自由度は高い。情報提供装置100は、受信部102と、送信部114と、表示情報データベース120と、ユニット決定テーブル122と、ユニット作成テーブル124と、ページコントローラ130とを備える。ページコントローラ130は、パラメータ保持部104と、表示情報更新部106と、表示情報抽出部108と、表示ユニット決定部110と、表示ユニット作成部112とを有する。

【0030】受信部102は、インターネット10を介して端末装置20から表示ユニットを要求する表示ユニット要求を受信する。ここで、表示ユニット要求は、端末装置20に送信した表示ユニットまたは送信すべき表示ユニットを更新する更新パラメータを含む。例えば、情報提供装置100が端末装置20に送信した表示ユニット内に設けられた入力フィールドに対して、ユーザが検索条件を入力した場合、検索条件が、表示ユニットの更新パラメータを含む表示ユニット要求として、情報提供装置100に送信される。受信部102は、さらに表示ユニット要求を送信した端末装置20を識別する端末識別情報を受信する。

【0031】受信部102は、さらに端末装置20の表示部22が表示可能なピクセル数に関する情報を受信する。本実施の形態の受信部102は、端末装置20に搭載されるOSの種類を示すOS情報を、ピクセル数関連情報として受信する。OS情報は、例えば、windows98（商標）及びwindowsCE（商標）を示す情報である。本実施の形態の受信部102は、OS情報をピクセル数関連情報として受信したが、表示部22の表示可能なピクセル数を識別可能な、OS情報以外の情報をピクセル数関連情報として受信してもよい。これ以外にも、端末装置20の表示部22が表示可能なピクセル数を通知する機能を端末装置20のOSが有する場合に、受信部102は、その端末装置20のピクセル数を示す情報を端末装置20から受信してもよい。

【0032】表示情報データベース120は、端末装置20に提供する表示ユニットに含める表示情報を格納する。表示情報抽出部108は、表示ユニット決定部110から端末装置20に送信する表示ユニットに含めるべき表示情報を指定する情報を受け取る。表示情報抽出部108は、指定された表示情報を表示情報データベース120から抽出する。

【0033】パラメータ保持部104は、受信部102



から端末識別情報及び表示ユニットを更新する更新パラメータを受け取る。パラメータ保持部104は、受け取った更新パラメータを、更新パラメータを送信した端末装置20の端末識別情報に対応付けて一時的に保持する。

【0034】表示情報更新部106は、パラメータ保持部104から更新パラメータを受け取り、表示情報抽出部108から表示情報を受け取る。表示情報更新部106は、受け取った更新パラメータを用いて、表示情報を更新する。

【0035】ユニット決定テーブル122は、ピクセル数関連情報と表示ユニットとを、表示ユニットに含まれる表示情報を識別可能に対応付ける。表示ユニット決定部110は、受信部102から、表示ユニット要求及びOS情報を受け取る。表示ユニット決定部110は、OS情報をピクセル数関連情報として受け取る。表示ユニット決定部110は、ユニット決定テーブル122を利用して、受け取った表示ユニット要求及びピクセル数関連情報に基づいて、いずれの表示情報を端末装置20に提供すべき表示ユニットに含めるかを決定する。このように、表示ユニット決定部110は、OS情報をピクセル数関連情報として受け取り、ピクセル数関連情報から端末装置20の表示部22が表示可能なピクセル数を認識することができる。

【0036】ユニット作成テーブル124は、表示情報と、表示情報位置決定命令、要素一決定命令及びスクロールバー付与命令とを、各ピクセル数関連情報毎に対応付ける。ここで、表示情報位置決定命令とは、端末装置に送信すべき表示ユニットにおける表示情報の相対位置を決定する命令を示す情報である。要素位置決定命令とは、表示情報に含まれる要素の表示情報における相対位置を決定する命令を示す情報である。スクロールバー付与命令とは、ピクセル数関連情報と、表示情報にスクロールバーを付与することを示す情報である。

【0037】表示ユニット作成部112は、表示情報更新部106及び表示情報抽出部108の少なくとも一方から表示情報を受け取る。表示ユニット作成部112は、受け取った、表示情報をユニット作成テーブル124に基づいて変更し、変更した表示情報から表示ユニットを作成する。

【0038】送信部114は、表示ユニット作成部114から受け取った表示ユニットを、インターネット10を介して端末装置20に送信する。

【0039】図3は、表示情報データベース120のデータ構成を示す。表示情報データベース120は、表示情報グループフィールドと表示情報フィールドとを有する。ここで、表示情報グループは、端末装置20に提供すべき提供情報のまとまりであり、表示情報を1単位として、端末装置20に送信される。表示情報グループは、1以上の表示情報を含み、同一の表示情報グループ

に含まれる1つの表示情報に対応して受け取った更新パラメータに基づいて、この表示情報グループに含まれる他の表示情報が更新される。表示情報グループフィールドは、表示情報グループを識別する表示情報グループ識別情報を格納する。表示情報フィールドは、各表示情報グループに含まれる表示情報を表示情報グループに対応して格納する。例えば、表示情報データベース120は、表示情報グループAに対応付けて、表示情報グループAに含まれる表示情報a1、a2、a3、及びa4を格納する。

【0040】このように、表示情報データベース120は、各表示情報グループを、各表示情報グループを構成する表示情報の単位で格納している。従って、情報提供装置100は、表示ユニットを送信すべき端末装置20の表示部22に適した数の表示情報を表示ユニットとして端末装置20に送信することができる。

【0041】図4は、パラメータ保持部104のデータ構成を示す。パラメータ保持部104は、端末識別情報フィールドと、パラメータ1フィールドと、パラメータ2フィールドと、・・・を有する。端末識別情報フィールドは、各端末装置20を識別する端末識別情報を格納する。パラメータ1フィールドは、入力項目1に入力されて各端末装置20から受信した、更新パラメータを格納する。パラメータ2フィールドは、入力項目2に入力されて各端末装置20から受信した、更新パラメータを格納する。各パラメータフィールドは、端末装置20から最後に受信した更新パラメータのみを格納する。

【0042】なお、パラメータ保持部104に保持される更新パラメータは、ユーザからのアクセスが切断された場合に、パラメータ保持部104から削除されてもよい。また、パラメータ保持部104に保持される更新パラメータは、端末装置20から更新パラメータを受信してから一定時間が経過した場合に、パラメータ保持部104から削除されてもよい。

【0043】このように、パラメータ保持部104は、各端末装置20の端末識別情報に対応づけて各端末装置20から入力したパラメータを格納している。従って、次に端末装置20から表示ユニット要求を受信した場合に、情報提供装置100は、パラメータ保持部104に格納される更新パラメータを用いて更新した表示ユニットを送信することができる。

【0044】図5は、ユニット決定テーブル122のデータ構成を示す図である。ユニット決定テーブル122は、各表示ユニットごとのテーブルを有する。各表示ユニットのテーブルは、ピクセル数フィールドと表示ユニットフィールドとを有する。ピクセル数フィールドは、送信先の端末装置20の表示部22の表示可能なピクセル数を格納する。表示ユニットフィールドは、さらに表示ユニット1フィールド、表示ユニット2フィールド、・・・と、複数の表示ユニットフィールドを含む。各表

示ユニットフィールドは、それぞれの表示ユニットに含まれる表示情報を格納する。

【0045】このように、ユニット決定テーブル122は、表示ユニットを端末装置20に送信すべき順番を識別可能に、表示情報を格納する。従って、情報提供装置100は、ユニット決定テーブル122を利用して、表示情報を送信すべき順番に従って表示ユニットを端末装置20に送信することができる。

【0046】例えば、表示情報グループAテーブルにおいて、ピクセル数1024×760に対応して表示ユニット1フィールドは、表示情報a1、a2、及びa3を格納し、ピクセル数360×200に対応して、表示ユニットフィールド1は、表示情報1を格納する。従って、表示部22が表示可能なピクセル数が1024×760である端末装置20から表示情報a1を要求された場合には、情報提供装置100は、表示ユニットとして、表示情報a1、a2、及びa3を含む表示ユニットを端末装置20に送信する。また、表示部22が表示可能なピクセル数が320×200である端末装置20から表示情報a1を要求された場合には、情報提供装置100は、表示ユニットとしてa1を端末装置20に送信する。

【0047】ユニット決定テーブル122は、各基本ユニットごとに、ピクセル数に対応付けて送信すべき端末装置20に同時に送信する表示情報の組み合わせを格納している。従って、情報提供装置100は、ユニット決定テーブル122を利用して、端末装置20に送信する表示ユニットに含めるべき表示情報の数を決定することができる。

【0048】図6は、表示部22の表示可能なピクセル数が1024×760である端末装置20の表示部22に送信された表示情報グループAの表示ユニット1を示す。例えば、表示ユニットの送信先が、パーソナルコンピュータ20bである場合、表示部22bの表示可能なピクセル数が比較的多いので、ユーザは、本図の表示部22に表示されるように、複数の表示情報を同時に閲覧することができる。従って、情報提供装置100は、複数の表示情報を表示ユニットとして端末装置20に送信する。

【0049】図7は、表示部22の表示可能なピクセル数が320×200である端末装置20の表示部22に送信された表示情報グループAを示す。図7(A)、図7(B)、及び図7(C)は、それぞれ端末装置20の表示部22に表示された表示ユニット1、表示ユニット2、及び表示ユニット3を示す。例えば、携帯端末20aの表示部22aの表示可能なピクセル数は比較的小さいので、ユーザは、複数の表示情報を同時に閲覧するのが困難である。従って、情報提供装置100は、複数の表示情報それぞれを、1つの表示ユニットとして順番に端末装置20に送信する。

【0050】ユニット決定テーブル122は、端末装置20の表示部22の表示可能なピクセル数と表示ユニットとを対応付ける。従って、情報提供装置100は、ユニット決定テーブル122を利用して、図6及び図7を用いて説明したように、端末装置20の表示部22のピクセル数に応じた表示ユニットを容易に作成し、各端末装置20に送信することができる。

【0051】図8は、ユニット作成テーブル124のデータ構成を示す。ユニット作成テーブル124は、各表示情報グループごとのテーブルを有する。各表示情報グループテーブルは、ピクセル数フィールドと表示情報フィールドとを有する。ピクセル数フィールドは、表示部22の表示可能なピクセル数を格納する。表示情報フィールドは、各表示情報の、表示ユニットにおける相対位置を決定する表示情報位置決定命令を格納する。例えば、表示ユニットに3つの表示情報が含まれる場合、3つの表示情報に対応付けて格納される表示情報位置決定命令は、3つの表示情報それぞれの表示ユニット内における位置を決定する情報である。

【0052】表示情報フィールドは、さらに各表示情報に対応づけて、各表示情報に含まれる少なくともひとつの要素の各表示情報における相対位置を決定する要素位置決定命令を格納する。要素位置決定命令は、例えば表示情報における入力フィールドの位置を表示情報の中心に決定することを示す命令である。表示情報フィールドは、さらにスクロールバーを付与すべき表示情報に対応づけて、スクロールバーを付与するスクロールバー付与命令を格納する。

【0053】このように、ユニット作成テーブル124は、表示情報から表示ユニットを作成するときに行う処理の内容を示す情報を格納する。したがって、ユニット作成部122は、ユニット作成テーブル124に格納される命令に基づいて、表示情報を処理し、処理後の表示情報から表示ユニットを作成することができる。

【0054】図9は、表示情報に含まれる要素の相対位置を変更する前後の表示情報を模式的に示す。図9(A)は、表示ユニット作成部112によって変更される前の表示情報を示す。すなわち、表示情報データベース120に格納される表示情報を示す。図9(B)は、表示ユニット作成部112が、ユニット作成テーブル124に基づいて変更した後の表示情報を示す。このように、表示ユニット作成部112は、表示情報を送信すべき端末装置20の表示部22のピクセル数に応じて、表示ユニットに含まれる各要素の表示情報における相対的な位置を変更することができる。したがって、表示部22のピクセル数に応じて配置された表示情報を各端末装置に送信することができる。

【0055】また、ユニット作成テーブル124は、各ピクセル数に対応付けて、表示情報を変更することを示す命令を格納し、さらに、表示情報データベース120



は、表示情報を格納する。従って、情報提供装置100は、表示情報データベース120から抽出された表示情報をユニット作成テーブル124を利用して変更することができる。従って、情報提供装置100は、情報を提供すべき端末装置20の表示部22が表示可能なピクセル数毎に、表示ユニットを格納しなくてもよい。このように、表示情報データベース120は、例えば、表示情報グループAに対して、表示情報グループAを構成する表示情報a1、a2、及びa3を格納すればよいので、効率的にメモリを使用することができる。

【0056】図10は、情報提供装置100の動作を示すフローチャートである。端末装置20の表示部22が、例えば表示ユニット1を表示しているときに、端末装置20のユーザは、表示される表示ユニット1に対し、データを入力する。入力されたデータが例えば、検索条件などの場合、端末装置20は、検索条件に基づいて表示ユニットを更新することを指示する更新パラメータ及び検索結果を示す表示ユニットを要求する表示ユニット要求を情報提供装置100に送信する。本図を用いて、このときの情報提供装置100の動作を説明する。

【0057】情報提供装置100の受信部102は、インターネット10を介して端末装置20から、表示ユニット要求及び変更パラメータを受信する(S100)。このときさらに、端末識別情報を端末装置20から受信する。次に、受信部102は、インターネット10を介して端末装置20から、端末装置20のピクセル数関連情報を受信する(S102)。次に、パラメータ保持部104は、受信部102が受信した変更パラメータを、端末装置20の端末識別情報に対応づけて保持する(S104)。

【0058】次に、表示情報更新部106は、端末装置20に送信すべき表示情報を更新し、表示ユニット作成部112は、更新された表示情報から表示ユニットを作成する(S106)。次に、送信部114は、作成された表示ユニットを端末装置20に送信する(S108)。次に、受信部102が、送信部114が送信したページと異なる他の表示ユニットを要求する表示ユニット要求をさらに受信した場合(S110)、S106に戻り、表示情報更新部106は、すでにパラメータ保持部104において端末装置20の端末識別情報に対応付けられたパラメータを用いて表示情報を更新し、表示ユニット作成部112は、更新された表示情報から要求された他の表示ユニットを作成する。S110において他の表示ユニットを要求する表示ユニット要求を受信しない場合、情報提供装置100の動作は終了する。

【0059】このように、情報提供装置100は、表示ユニット要求の送信元からピクセル数関連情報を受信し、表示部22に適した表示ユニットを作成し、端末装置20に送信することができる。

【0060】図11は、図10の表示ユニット作成段階

(S106)における情報提供装置100の詳細な動作を示すフローチャートである。表示情報抽出部108は、受信部102から表示ユニット要求を受け取る。表示情報抽出部108は、表示ユニット要求に示される表示情報を、表示情報データベース120から抽出し表示情報更新部106に送る(S120)。表示情報更新部106は、パラメータ保持部104において、端末装置20の端末識別情報に対応付けられた更新パラメータを用いて、表示情報抽出部108から受け取った表示情報を更新する(S122)。

【0061】このように、パラメータ保持部104は、受信部102が受信した更新パラメータを、端末識別情報に対応付けて保持するので、端末装置20から他の表示ユニット要求を受信した場合に、端末装置20の端末識別情報に対応付けられた更新パラメータを利用して表示ユニット要求が示す表示ユニットに含まれる表示情報を更新することができる。

【0062】また、更新パラメータは、表示情報を変更するパラメータなので、表示ユニットの構成に依存しない。従って、情報提供装置100は、更新パラメータを用いて、表示情報を更新し、更新後の表示情報から表示ユニットを作成することにより、更新された表示情報を含む表示ユニットを端末装置20に送信することができる。このように、情報提供装置100は、端末装置20の表示部22のピクセル数を意識することなく、更新パラメータを用いて、表示情報を更新することができる。

【0063】次に、表示ユニット決定部110は、受信部102からピクセル数関連情報を受け取る。表示ユニット決定部110は、ユニット決定テーブル122を用いて、端末装置20に送信すべき表示ユニットに含める表示情報を決定する。(S124)。次に、表示ユニット作成部112は、ユニット決定部110によって決定された表示情報から表示ユニットを作成する(S126)。次に、表示ユニット作成部112は、ユニット作成テーブル124に基づいて、表示ユニットに含める各表示情報の、表示ユニットにおける相対位置を決定する(S128)。次に、各表示情報に含まれる各要素の表示情報における位置を決定する(S130)。次に、表示ユニット作成部112は、ユニット作成テーブル124に基づいて、スクロールバー付与命令に対応づけられた表示情報にスクロールバーを付与する(S132)。以上で、表示ユニット作成部112の処理が終了し、表示ユニットが完成する。

【0064】このように、情報提供装置100は、ユニット決定テーブル122を利用して表示ユニットに含める表示情報を決定し、ユニット作成テーブル124を利用して、表示ユニットに含まれる表示情報を変更することができる。

【0065】図12は、情報提供装置100のハードウェア構成を示す図である。情報提供装置100は、CP

U700と、ROM702と、RAM704と、通信インタフェース706と、ハードディスクドライブ708と、データベースインタフェース710と、フロッピー（登録商標）ディスクドライブ712と、CD-ROMドライブ714とを備える。CPU700は、ROM702及びRAM704に格納されたプログラムに基づいて動作する。通信インタフェース706は、インターネット10を介して外部と通信する。データベースインタフェース710は、データベースへのデータの書込、及びデータベースの内容の更新を行う。格納装置の一例としてのハードディスクドライブ708は、設定情報及びCPU700が動作するプログラムを格納する。

【0066】フロッピーディスクドライブ712はフロッピーディスク720からデータまたはプログラムを読み取りCPU700に提供する。CD-ROMドライブ714はCD-ROM722からデータまたはプログラムを読み取りCPU700に提供する。通信インタフェース706は、インターネット10に接続してデータを送受信する。データベースインタフェース710は、各種データベース724と接続してデータを送受信する。

【0067】CPU700が実行するソフトウェアは、フロッピーディスク720またはCD-ROM722等の記録媒体に格納されて利用者に提供される。記録媒体に格納されたソフトウェアは圧縮されていても非圧縮であっても良い。ソフトウェアは記録媒体からハードディスクドライブ708にインストールされ、RAM702に読み出されてCPU700により実行される。

【0068】記録媒体に格納されて提供されるソフトウェア、即ちハードディスクドライブ708にインストールされるソフトウェアは、機能構成として、受信モジュールと、パラメータ保持モジュールと、表示情報更新モジュールと、表示情報抽出モジュールと、表示ユニット決定モジュールと、ユニット決定テーブルと、表示ユニット作成モジュールと、ユニット作成テーブルと、送信モジュールとを有する。前記各モジュールがコンピュータに働きかけて、CPU700に行わせる処理は、それぞれ本実施形態の情報提供装置100における、対応する部材の機能及び動作と同一であるから、説明を省略する。

【0069】図12に示した、記録媒体の一例としてのフロッピーディスク720またはCD-ROM722には、本出願で説明した全ての実施形態における情報提供装置100の動作の一部または全ての機能を格納することができる。

【0070】これらのプログラムは記録媒体から直接RAMに読み出されて実行されても、一旦ハードディスクドライブにインストールされた後にRAMに読み出されて実行されても良い。更に、上記プログラムは単一の記録媒体に格納されても複数の記録媒体に格納されても良い。又、符号化した形態で格納されていてもよい。

【0071】記録媒体としては、フロッピーディスク、CD-ROMの他にも、DVD等の光学記録媒体、MD等の磁気記録媒体、PD等の光磁気記録媒体、テープ媒体、磁気記録媒体、ICカードやミニチュアカードなどの半導体メモリ等を用いることができる。又、専用通信ネットワークやインターネットに接続されたサーバシステムに設けたハードディスクまたはRAM等の格納装置を記録媒体として使用し、通信網を介してプログラムを情報提供装置100に提供してもよい。このような記録媒体は、情報提供装置100を製造するためのみに使用されるものであり、そのような記録媒体の業としての製造および販売等が本出願に基づく特許権の侵害を構成することは明らかである。

【0072】以上、本発明を実施の形態を用いて説明したが、本発明の技術的範囲は上記実施の形態に記載の範囲には限定されない。上記実施の形態に、多様な変更又は改良を加えることができる。その様な変更又は改良を加えた形態も本発明の技術的範囲に含まれ得ることが、特許請求の範囲の記載から明らかである。

【0073】そうした第1の変更例としては、本実施の形態においては、表示ユニットを提供すべき端末装置20の表示部22の表示可能なピクセル数に応じて、同時に提供すべき表示情報の数を決定し、表示ユニットを作成したが、これに加えて、表示ユニットを提供すべき端末装置20の表示部22の大きさに関する情報に基づいて、端末装置20に送信すべき表示情報の数を決定しても良い。更に他の形態としては、表示ユニットを送信すべき端末装置20の表示部22の表示可能なピクセル数及び表示部の大きさの両方に基づいて、端末装置20に送信すべき表示ユニットを決定しても良い。

【0074】図13(A)は、ページ番号が付与された表示ユニットを示す。本実施の形態においては、ユニット決定テーブル122は、端末装置20に送信させるべき表示ユニットを、送信する順番を識別可能に保持していた。他の形態としては、これに加えて、送信部114は、表示ユニットを送信する場合に、表示ユニットとともに、表示ユニットの順番を示す情報を送信してもよい。この場合、図13(A)に示すように、表示ユニットに表示ユニットの表示情報グループにおけるページ番号が付与され、表示ユニットとそのページ番号が表示部22に表示される。これによって、ユーザは、自分が見ているページを認識することができる。

【0075】図13(B)は、さらに他の実施形態として、前ページ及び次ページがあることを示す矢印が付与された表示ユニットを示す。この場合、表示ユニット作成部112は、ユニット決定テーブル122から表示ユニットの順番に関する順番情報を受け取り、受け取った順番情報に基づいて、表示ユニットにページ番号または矢印を付与する。この場合も、図13(A)を用いて説明したページ番号が付与された表示ユニットの場合と同

様に、ユーザは、自分が見ているページを認識することができる。

【0076】

【発明の効果】上記説明から明らかなように、本発明によれば端末装置の表示能力に応じた情報を効率的に提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】情報提供装置100を含む情報提供システムを示す図である。

【図2】情報提供装置100の機能構成を示すブロック図である。

【図3】表示情報データベース120のデータ構成を示す図である。

【図4】パラメータ保持部104のデータ構成を示す図である。

【図5】ユニット決定テーブル122のデータ構成を示す図である。

【図6】ピクセル数1024×760に対応する表示ユニットが表示された表示部22を示す図である。

【図7】ピクセル数320×200に対応する表示ユニットが表示された表示部22を示す図である。

【図8】ユニット作成テーブル124のデータ構成を示す図である。

【図9】表示情報に含まれる要素の相対位置を変更する前後の表示情報を模式的に示す図である。

【図10】情報提供装置100の動作を示すフローチャートである。

【図11】図10における表示ユニット作成段階(S106)における情報提供装置100の詳細な動作を示すフローチャートである。

【図12】情報提供装置100のハードウェア構成を示すブロック図である。

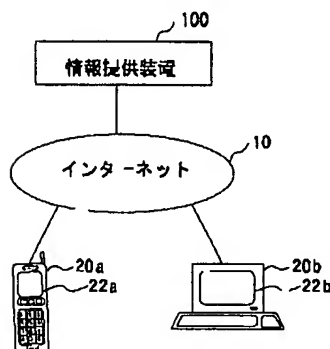
すブロック図である。

【図13】ページ番号が付与された表示ユニットを示す図である。

【符号の説明】

- 10 インターネット
- 20 端末装置
- 22 表示部
- 100 情報提供装置
- 102 受信部
- 104 パラメータ保持部
- 106 表示情報更新部
- 108 表示情報抽出部
- 110 表示ユニット決定部
- 112 表示ユニット作成部
- 114 送信部
- 120 表示情報データベース
- 122 ユニット決定テーブル
- 124 ユニット作成テーブル
- 130 ページコントローラ
- 700 CPU
- 702 ROM
- 704 RAM
- 706 通信インタフェース
- 708 ハードディスクドライブ
- 710 データベースインタフェース
- 712 フロッピーディスクドライブ
- 714 CD-ROMドライブ
- 720 フロッピーディスク
- 722 CD-ROM
- 724 各種データベース

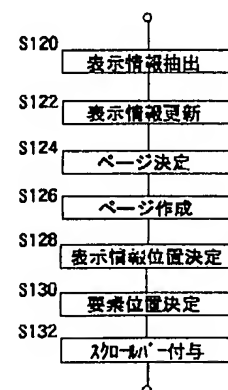
【図1】



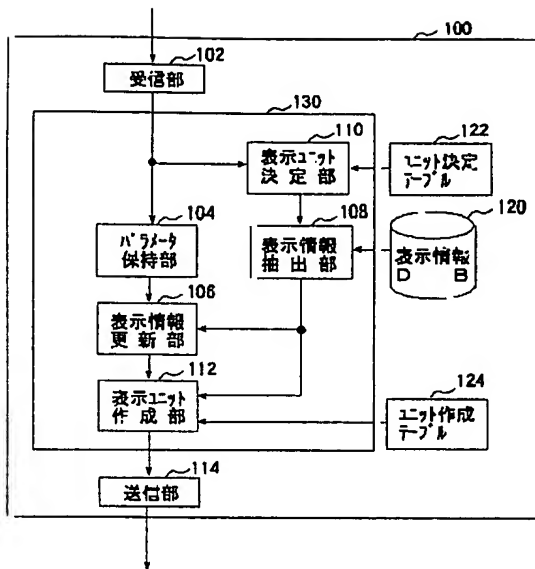
【図3】

表示情報 グループ	表示情報				
	a1	a2	a3	a4	...
A	b1	b2	b3	b4	...
B	c1	c2	c3	c4	...
C	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.
.	.	.	.	.	.

【図11】



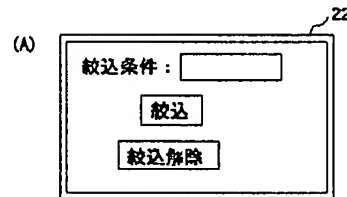
【図2】



【図4】

端末識別情報	パラメータ1	パラメータ2	...
0001	***	***	...
0002	***	**	...
⋮	⋮	⋮	⋮

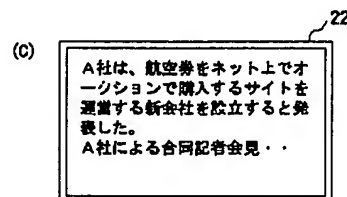
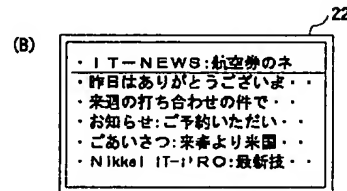
【図7】



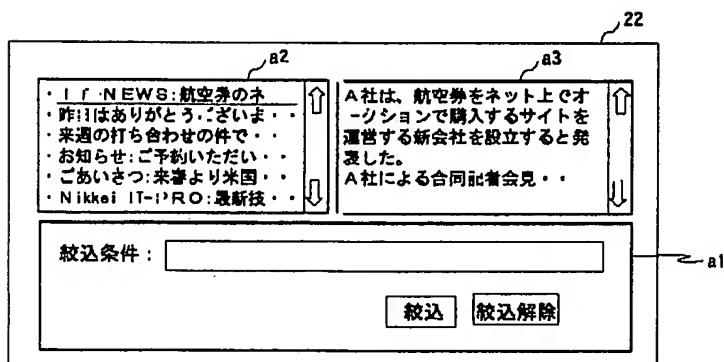
【図5】

122

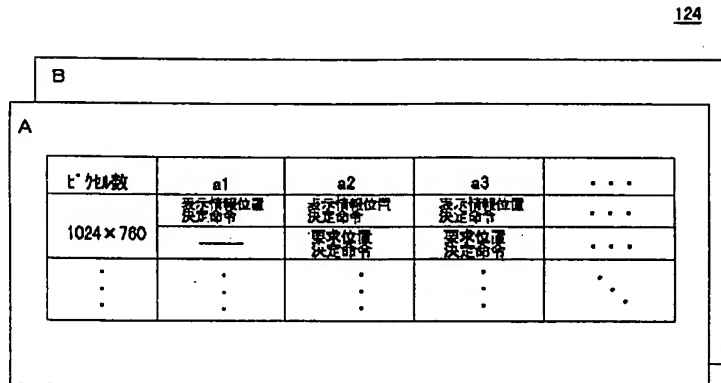
ビジュアル数	表示ユニット1	表示ユニット2	表示ユニット3	...
1024×768	a1, a2, a3	a4, a5	a6, a7	...
320×200	a1	a2	a3	...



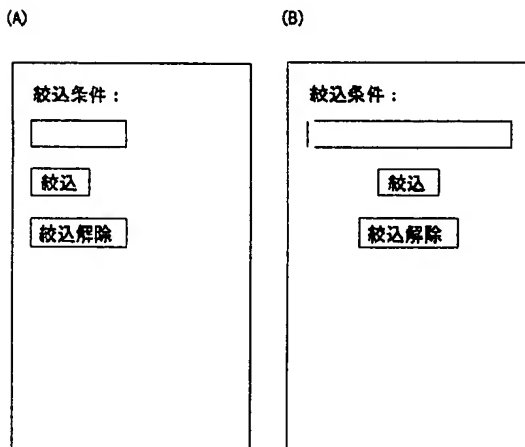
【図6】



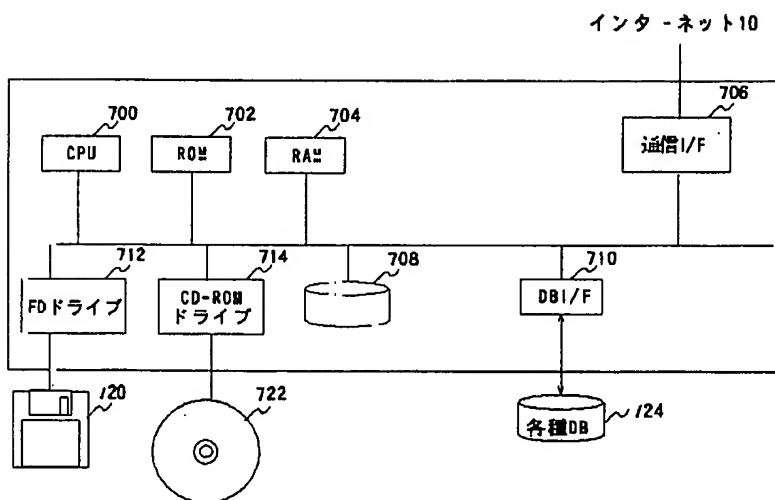
【図8】



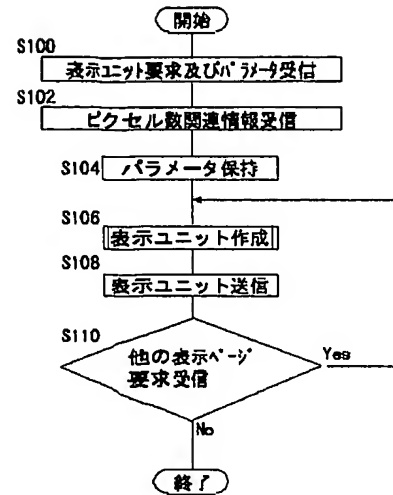
【図9】



【図12】



【図10】



【図13】

(A)

<p>絞込条件 :</p> <div></div> <div>絞込</div> <div>絞込解除</div> <p>1/3</p>	<p>・ Nikkei IT-PRO:航・・・ ・ 昨日はありがとう・・・ ・ 来週の打ち合わせ・・・ ・ お知らせ:ご予約い・・・ ・ ごあいさつ:来春より・・・ ・ Nikkei IT-PRO:最新・・・ ・ 議事録:UI外部仕様・・・ ・ スケジュール:10/20・・・</p> <p>2/3</p>	<p>国内主要航空3社は、航空券をネット上でオークションで購入するサイトを運営する会社を共同で設立することで基本的に合意したと発表した。3社首脳による合同記者会見によると、出資比率は3当分とし、代表者にはJUSTの社長が就任する。設立時期は、年内をめどに検討中とした。</p> <p>3/3</p>
--	---	---

(B)

<p>絞込条件 :</p> <div></div> <div>絞込</div> <div>絞込解除</div> <p>⇒</p>	<p>・ Nikkei IT-PRO:航・・・ ・ 昨日はありがとう・・・ ・ 来週の打ち合わせ・・・ ・ お知らせ:ご予約い・・・ ・ ごあいさつ:来春より・・・ ・ Nikkei IT-PRO:最新・・・ ・ 議事録:UI外部仕様・・・ ・ スケジュール:10/20・・・</p> <p>⇐ ⇨</p>	<p>国内主要航空3社は、航空券をネット上でオークションで購入するサイトを運営する会社を共同で設立することで基本的に合意したと発表した。3社首脳による合同記者会見によると、出資比率は3当分とし、代表者にはJUSTの社長が就任する。設立時期は、年内をめどに検討中とした。</p> <p>⇐</p>
--	---	---